ÜBER

ANÄMIE IM ALLGEMEINEN

NEBST EINEM FALLE VON SCHEINBAR ESSENTIELLER ANÄMIE IN FOLGE EINES LATENTEN MAGENCARCINOMS.

Lewis Medical Library

INAUGURAL - DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER MEDICINISCHEN DOCTORWÜRDE,

WELCHE NEBST BEIGEFÜGTEN THESEN

MIT

ZUSTIMMUNG DER HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT DER UNIVERSITÄT GREIFSWALD

AM 21. AUGUST 1867

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

LUDOLF PENKERT

AUS DER PROVINZ SACHSEN.

OPPONENTEN:

FR. BOECK, DR. MED.
A. DABIS, DRD. MED.
F. RUDLOFF, STUD. MED.

GREIFSWALD, 1867.

DRUCK VON FR. HACHE.

Den

theuren Eltern

aus

kindlicher Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Definition der Anämie.

Das Wort Anämie ist zuerst von Lieutaud in die Medicin eingeführt worden, welcher damit eine sich durch eine Verminderung des Blutes und Leere der Gefässe characterisirende Krankheit bezeichnen wollte. Zur Heilung derselben hatte man, nachdem man nur eine gewisse Einsicht in die Anomalieen des Blutes in Bezug auf die Quantität und Qualität gewonnen, häufig seit langer Zeit schon mit günstigem Erfolge Eisenpräparate in Anwendung gezogen, dennoch gelang es nicht, diesem Medicamente bei den Aerzten allgemeine Geltung gegen obige Blutkrankheit zu verschaffen, und mit dem Weiterschreiten der Wissenschaft war zur Blüthezeit der Solidarpathologie die Anämie im Sinne Lieutauds fast völlig in Vergessenheit gerathen. Da wurde im Jahre 1811 von Hallé in seiner Schrift: „Observations sur une maladie, qu'on peut appeler anémie" eine unter den Bergarbeitern in Ancin epidemisch aufgetretene Krankheit beschrieben, welche mit Symptomen, ähnlich den unten näher zu beleuchtenden, für Anämie characteristischen, einherging; und so ist dann eine lange Zeit hindurch das Wort Anämie bei den Schriftstellern speciell für die

von Hallé beschriebene Affection im Gebrauch gewesen. Die Thätigkeit der Aerzte war im Allgemeinen mehr auf die Schwäche der Lebenskraft als auf die Blutmenge gerichtet, und es wurden mehr die örtlichen Krankheitszustände als die allgemeine Menge des Blutes in Betreff der Behandlung in die Wagschale gelegt. Allmälig traten aber wieder die humoralpathologischen Ansichten an's Licht, mit ihnen die Untersuchungen der Veränderungen und Krankheiten des Blutes. Ein besonderes Augenmerk wurde auf die Anämie speciell erst im Jahre 1825—1826 durch Piorry gelenkt, der in einer Schrift über die Blutentziehungen und Blutentleerungen bei Menschen oder Thieren auf die nach dem Blutverluste auftretenden Erscheinungen aufmerksam machte. Ueber ähnliche berichtete derselbe Forscher in einer Abhandlung über das Fasten und die ungenügende Ernährung. Piorry hatte so in diesen Beobachtungen das Allgemeine über Anämie und Hydrämie dargethan. Nach ihm finden wir in einem Buche Andral's über pathologische Anatomie Bemerkungen über den Einfluss der Verminderung des Blutes auf die Erzeugung von Krankheiten. 1830 erschienen von Denis, 1833 von Bouillaud Untersuchungen über das Blut der Anämischen. In demselben Jahre widmete Piorry in seinem Buche über Blutkrankheiten in einem besondern Abschnitte speciell der Anämie seine Aufmerksamkeit. Auf diesem Grundsteine haben dann zahlreiche klinische, mikroskopische, chemische Beobachtungen weiter gebaut, und zu den Resultaten geführt, deren sich die jetzige Medicin

in Betreff der Anämie erfreut. Es kann natürlich nicht fehlen, dass von den verschiedenen Forschern auf diesem Gebiete das Wort „Anämie“ in verschiedenem Sinne aufgefasst wurde. Wirkliche Anämie d. h Abwesenheit des Blutes ist selbstverständlich für das Leben unmöglich. Man hat daher von Seiten Julius Vogels statt „Anämie“ die Benennung „Oligämie“ aufgestellt, indem eine Abnahme der Blutmenge damit bezeichnet werden soll. Die gleiche Ansicht theilt Valleix in seinem Guide du Médicin Practicien. Piorry versteht unter Anämie eine quantitative Verminderung des Blutes und seiner Bestandtheile und stellt daher folgende Varietäten auf:

Panyphämie, Verminderung der ganzen Blutmasse, nach Blutungen.

Hämhydrie, Verminderung des Blutkuchens, bei Chlorose.

Anämhydrie, Verminderung des normalen Serumgehaltes des Blutes bei Cholera.

Hypoplastämie, Verminderung der Plasticität des Blutes, Verminderung des Faserstoffgehaltes bei Scorbut.

Andral identificirt Anämie mit Oligocythämie d. h. Verminderung der Menge der Blutkörperchen.

Von Andern werden darunter complicirte Zustände inbegriffen, und die Bezeichnungen: Maladie des mineurs, Hypämie, Hydrämie, Oligämie, Oligoglobulie, Aglobulie dafür aufgestellt. Die eigentlich reine Oligämie nach J. Vogel ist diejenige Veränderung des Blutes, wobei die Quantität desselben vermindert ist, ohne dass seine Zusammensetzung von der Norm abweicht. Eine solche ist nur unmittelbar nach grossen Blutverlusten denkbar; sie muss wegen des verschieden schnellen Wiederersatzes

der einzelnen Blutbestandtheile in complicirte Zustände übergehen. So entsteht die Oligämie mit Hydrämie in den ersten Tagen nach starken Blutverlusten als vorübergehender Zustand; bleibend findet sich dieser nach oft wiederholten Blutverlusten oder in Folge erschöpfender Krankheiten mit Störungen der Ernährung und Blutbildung. Ein früherer Wiederersatz der Blutflüssigkeit neben einer verzögerten Bildung von Blutkörperchen führt die Oligämie mit Oligocythämie herbei, in höherem Grade sogar die Plethora serosa, eigentlich also eine Art der Polyämie. Demnach wird die reine Anämie oder Oligämie dem Arzte nur selten begegnen, meist ihre Modificationen, und man ist daher jetzt in der speciellen Pathologie und Therapie dahin übereingekommen, mit dem allgemeinen Namen „Anämie“ zusammengesetzte Krankheitsformen zusammenzufassen, bei denen man von der Ansicht ausgeht, dass Oligämie ihre Basis bildet, nämlich die Chlorose und die eigentliche, symptomatische Anämie.

Freilich eine strenge Grenze zwischen diesen beiden zu ziehen ist kaum möglich. Andral, Gavarret, Bouillaud identificiren beide Zustände sogar. Andere sagen: Anämie ist Oligämie aus bekannten, Chlorose Oligämie aus unbekanten Ursachen. J. Vogel hält die Chlorose für die Form der Anämie, die beim weiblichen Geschlechte zur Zeit der Pubertätsentwickelung, selten auch vor der Geschlechtsreife oder in spätern Lebensperioden auftritt, meist aus unbekannter Ursache oder aus kleinen weniger in die Augen fallenden ursächlichen Momenten. Die eigentliche Anämie dagegen umfasst nach seiner Ansicht die Fälle, in denen durch eine mehr oder weniger bekannte

Ursache eine der verschiedenen Modificationen der Anämie mit ihrem Gefolge von secundären Erscheinungen hervorgerufen wird.

Auf diese Form beabsichtigen wir hier näher einzugehen, und soll sie gerade hier unter dem Worte Anämie verstanden werden.

Aetiologie.

Die Ursachen dieser Anämie sind äusserst zahlreich; doch lassen sie sich zur leichtern Uebersicht ungefähr in solche theilen, welche durch directen Verlust des Blutes oder seiner Theile ihre schädliche Einwirkung auf den Körper ausüben, und in solche, welche dem Wiederersatze des täglich verbrauchten Blutes Einhalt thun. Profuse Blutungen, übermässig starke Aderlässe führen eine acute Anämie herbei, die, anfangs reine Oligämie, sich später zu complicirten Formen umgestaltet; eine chronisch verlaufende Anämie wird häufig bedingt durch kleinere zu oft wiederholte Venaesectionen, durch Mastdarmblutungen und andere pathologische Zustände, die mit Berstungen kleinerer Gefässe einhergehen. Grosse Verluste von Säften führen durch Verbrauch der einzelnen Bestandtheile des Blutes zu Anämie z. B. übermässige Milchabsonderung, lange fortgesetztes Säugen, Eiterungen, profuse Blennorrhoeen, Leucorrhoeen, Durchfälle. In ihrem Gefolge findet man dann meist Complicationen der Oligämie mit relativer Oligocythämie oder Hydrämie. Indessen weichen gerade hinsichtlich dieser letztgenannten aetiologischen Momente die Ansichten der Forscher auseinander. Die einen halten

sie für Ursachen, andere, besonders Valleix, für Folgen der Anämie, die nach dem Wiederersatze des Blutes schwinden. Die ungünstigen Aussenverhältnisse, glaubt er, waren die Ursache der Erkrankung der Minenarbeiter in Ancin, Coliken und Durchfälle ihre Folgen.

Wenden wir uns nun zur zweiten Gruppe, zu den indirecten Ursachen der Anämie.

Vollkommene Abstinenz von Speisen und Getränken, häufiger aber noch eine unzulängliche Ernährung, eine unpassende Qualität der Speisen sind die Momente, welche nur zu oft die Basis einer allmälig wachsenden Anämie bilden, besonders bei den niedern Volksklassen. Ihr täglicher Aufenthalt in feuchten ungesunden Wohnungen, dunkeln Räumen, denen das Tageslicht fast abgeschnitten, ihr Kummer, ihre Sorgen, zu grosse Anstrengungen: sie sind gerade das nagende Element an der guten Beschaffenheit des Blutes. Tuberculose und Anämie wurzeln hier auf gemeinsamem Boden. Wichtiger indessen als diese Momente sind für die Entstehung der Anämie die auf pathologischen Veränderungen des Körpers beruhenden Störungen in der Aufnahme und der Assimilation der Nahrungsmittel. Hieher sind zu zählen die anatomischen Hindernisse der Chymification und Chylification, wie Stricturen an der Cardia und am Pylorus des Magens, Ulcerationen daselbst und dadurch bewirktes fortwährendes Erbrechen, Veränderungen der Darmschleimhaut, Verkleinerung der funktionirenden Darmoberfläche. Beispielsweise sei hierfür nur ein Fall von Anämie erwähnt, welcher in diesem Sommer auf der Greifswalder medizinischen Klinik behandelt wurde. Die

Wahrscheinlichkeitsdiagnose war bei diesem Patienten, einem Knechte von erst 37 Jahren, aus den Krankheitserscheinungen auf ein Carcinoma ventriculi gestellt. Dieses, das dadurch bedingte häufige Erbrechen, zeitweise, allerdings bei Lebzeiten nicht gut zu erklärende, profuse Durchfälle reichten an sich schon hin, um einen hohen Grad von Anämie herbeizuführen. Aber gerade in den letzten Wochen des Lebens nahmen die anämischen Erscheinungen, zugleich auch die Durchfälle sehr zu und wichen keinem Mittel. Beide Umstände fanden ihre einfache Erklärung bei der Obduction. Durch Uebergreifen des Magencarcinoms auf das Colon transversum waren beide Organe fest verlöthet. Die carcinomatösen Massen waren ulcerirt, zerfallen, und es war so ein weiter Communicationskanal zwischen Magen und Colon transversum gebahnt. Eingenommene Speisen mussten, da noch dazu der Pylorus durch das Carcinom verengt war, durch diese abnorme Oeffnung hindurchtreten, der ganze Dünndarm, das Coecum und Colon ascendens waren fast ganz ihrer Functionen enthoben, und so wurde durch die fast gänzliche Aufhebung der Resorption der Nahrungsmittel ein schnelleres Ende des Patienten durch die rapide wachsende Anämie bedingt.

Auch Leiden der Leber dürfen hier nicht unerwähnt bleiben, indem sie durch Stockungen im Verlaufe der Vena portarum zu erschwerter Resorption im Darme Veranlassung geben. In sehr vielen Fällen sind es aber ein grosse Menge ursächlicher Momente zugleich, welche durch ihr Zusammenwirken Veranlassung zur Entstehung der Anämie geben, so viele acute und chronische Krank-

heiten, die theils den Blutverbrauch steigern, theils die Blutbildung hindern. Unter den chronischen Krankheiten sind hierher besonders Tuberculose, Carcinome, Diabetes und andere zu erwähnen, und selbst die bereits bestehende Anämie. Sie trägt zu ihrer eignen Zunahme bei, indem durch das wenige und meist verschlechterte Blut die Verdauungsorgane, natürlich schlechter ernährt, ihre Functionen noch weniger ergiebig erfüllen können.

Endlich finden sich in der Literatur noch einige vereinzelte, von den Forschern aufgestellte aetiologische Momente für die Anämie, so Blei- und Quecksilbervergiftung, auf der zum grossen Theile die Anämieen der Berg- und Hüttenleute beruhen sollen.

Jourdanet hat eine Form von Anämie als „Mal des montagnes ou anémie des altitudes“ aus einer Verdünnung und Sauerstoffabnahme der Luft auf hohen Bergen herzuleiten gesucht.

Corlieu erwähnt eine Anämie in Folge langen Aufenthaltes in einem künstlichen intensiven Lichte, das auf das Blut eine desoxydirende Wirkung haben soll.

Trotz dieser zahlreichen Momente, die in aetiologischer Hinsicht für Anämie ins Gewicht fallen, sind doch noch Fälle beobachtet, in denen man bei Lebzeiten eine intensive Anämie vorfand, ohne auch nur den geringsten Hinweis auf irgend eine Basis der Krankheit zu haben, Fälle, welche daher leicht zur Annahme einer „essentiellen Anämie“ verführen könnten, während meist durch die Obduction der Sitz des Grundleidens an den Tag gelegt wird.

Einen solchen Krankheitsverlauf hatten wir auf der

Greifswalder medizinischen Klinik genau zu verfolgen Gelegenheit. Wir geben daher im Anschluss an die Abhandlung über Anämie unten die Beschreibung desselben.

Pathologische Anatomie.

Bei einer solchen Menge variirender Ansichten über den Begriff „Anämie“ ist est leicht erklärlich, dass in den Berichten der einzelnen Forscher betreffs der pathologischen Veränderungen des Blutes bei dieser Krankheit bald auf dieses, bald auf jenes Moment als das hauptsächlichste das Augenmerk gerichtet ist. In diesem Sinne hebt Piorry die rosenrothe Farbe des Blutes, die Durchsichtigkeit des kleinen, nur durch langsame Gerinnung sich bildenden Blutkuchens in der Anämie hervor. Bei der mikroskopischen Untersuchung fand er eine sehr geringe Anzahl nicht missgebildeter Blutkörperchen. Denis hat zuerst im Anschluss an die von Lemery und Menghini gemachte Entdeckung des Eisens im Blute bei Verminderung der Zahl der Blutkügelchen in der Anämie eine Abnahme des Eisengehaltes des Blutes constatiren können. Foedish, der zwischen Anämie und Chlorose keinen Unterschied macht, wies nach, dass während bei gesunden Frauen auf 1000 Theile Blut 8,01—9,01 Eisen kommt, der Gehalt daran bei Chlorotischen auf 3,30—5,01 sinkt. In Einklang mit diesen Beobachtungen ist das Untersuchungsresultat von Valleix zu bringen. Er fand in der Anämie statt der normalen Menge von 127 Blutkörperchen auf 1000 Theile Blut ein Fallen dieser Zahl bis auf 28; zugleich macht er darauf aufmerksam, dass bei grossen Blutverlusten eine

wässrige Flüssigkeit transsudirt, um die Gefässe auszufüllen; das Blut ähnelt dann gewissen röthlichen Ergüssen, und die Folge davon sind Gefässleere, Entfärbung der Gewebe und Infiltrationen. Mit diesem Befunde nähert sich Valleix auch den von J. Vogel über die Veränderungen des Blutes bei Anämie aufgestellten Ansichten. Seiner Eintheilung der complicirten Zustände nach, in welche die reine Oligämie übergeht, wird die Untersuchung bald diesen, bald jenen Befund ergeben. Bei reiner Oligämie ist eine Verringerung der Totalquantität des Blutes ohne jede Abweichung seiner Zusammensetzung von der Norm characteristisch. Die Blutmasse ist vermindert, die Blutflüssigkeit wässrig, arm an Eiweiss, mit einem Ueberschusse von Salzen bei Anämie mit Hydrämie, mit relativer Verminderung der Zahl der Blutkörperchen bei Oligocythämie Als seröse Plethora endlich bezeichnet er den Zustand, bei dem die Oligocythämie bestehen bleibt, während die Eiweissbildung im Blute so überhand nimmt, dass das Volumen des Blutes die Norm übersteigt.

Die Organe des Körpers zeigen sich bei der Anämie blass, entfärbt, von geringem Umfange, leichter an Gewicht. Aus der Schnittfläche quillt wenig oder gar kein Blut hervor; die sichtbaren Gefässe sind collabirt. Durch lange dauernde Anämie geht dieser Zustand allmälig in Atrophie der Theile über.

Symptomatologie.

Die Symptome der Anämie sind zwar zum grossen Theile aus dem pathologischen Befunde ersichtlich,

doch bedürfen einzelne noch einer genaueren Erläuterung. Je nachdem der behandelnde Arzt eine acute Anämie oder eine chronisch verlaufende vor sich hat, wird er ein schnelles oder langsames Auftreten der Symptome beobachten können. Im ersten Falle werden natürlich die Erscheinungen gleich anfangs am auffallendsten sein und nach Stillung der Hämorrhagie allmälig sich mindern, während die chronische Anämie ein fortwährendes Wachsthum der Symptome beobachten lässt. Die Kranken zeigen eine Zartheit und Blässe der Haut, deren Farbe allmälig eine wachsbleiche wird, die Schleimhäute lassen wenig oder keine Gefässverzweigungen wahrnehmen; die Augen sind matt, die Sclera von bläulicher Farbe; die oberflächlich gelegenen Venen sind durchscheinend oder kaum sichtbar. Das Gesicht ist mehr oder weniger gedunsen. Das Zellgewebe ist oft serös infiltrirt. Dabei steht die Körpertemperatur etwas unter der Norm. Der Puls ist meist klein, zusammengezogen, in den höchsten Graden der Anämie kaum fühlbar. Die Herzthätigkeit ist in fast allen Fällen sehr aufgeregt, zuweilen unregelmässig, das tumultuarische Herzklopfen eine grosse Qual der Kranken. Der Herzimpuls soll nach Piorry bei acuten Anämieen wenig, bei chronischen weit verbreitet sein; er will sogar auf den Percussionsschall dabei Gewicht legen. Für den jetzigen Standpunkt der Medicin wird man kaum durch die Percussion des Herzens bei Anämie allgemein gültige Resultate aufstellen können. Wichtiger für die Diagnose einer Anämie ist die Auscultation des Herzens, indem man sehr häufig die sogenannten accidentellen Geräusche

an ihm wahrnimmt. Diese, nur bei der Systole auftretend, haben fast immer einen weichen hauchenden oder blasenden Character und verdecken nur selten den systolischen Ton ganz. Ihre Ausbreitung ist selbst bei geringer Intensität eine beträchtliche; da ihre Ursache eine allgemeine, so werden sie gewöhnlich an allen Punkten des Herzens während der Systole hörbar und sind überall gleich beschaffen. Gleichzeitig neben diesen Geräuschen am Herzen hört man meist auch laute, bei eigentlichen Klappenfehlern nur höchst selten vorkommende, Venengeräusche am Halse und ein Blasen in den Carotiden. Diese sogenannten Venengeräusche sind continuirliche, schnurrende, brummende, bisweilen musikalisch singende Geräusche, die sich am häufigsten an der rechten Seite des Halses an den unteren Anheftungspunkten des M. sternocleidomastoideus finden, wo sich die Vv. iugulares ext. und int. vereinigen.

Alle diese Geräusche haben schon früh die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich gezogen und verschiedene Benennungen und Deutungen erfahren, besonders die Gefässgeräusche. So verlegt Hoppe den Sitz derselben in die Venen. Vernois glaubt, dass sie durch Reiben des Blutes an den sich bei der Contraction runzelnden Gefässwänden zu Stande kommen. Bouillaud und Andere haben noch andere Entstehungsweisen dieser Geräusche angenommen. De la Harpe legt neben diesen Erklärungsweisen über die Entstehung der Geräusche auf die Concentration des Blutes besonders Gewicht, indem er durch Versuche an Thieren fand, dass je dünner durch Injectionen die Flüssigkeit in den Blutgefässen

wurde, um so deutlicher die Geräusche sich zeigten. Nach ihm liegt demnach in der serösen Blutbeschaffenheit der Anämischen ebenfalls eine Entstehungsursache der Geräusche.

Nach der jetzt herrschenden Anschauung sind die Geräusche in einer Veränderung des vitalen Tonus, wohl meist einer Verminderung desselben, der Klappen und Arterienhäute, in veränderten Verhältnissen der Herzcontraction und Blutpropulsion und deren Einfluss auf Spannung der Klappen und Arterienhäute begründet. „Klappen sowohl als Arterienhäute, sagt Bamberger, sind als Membranen zu betrachten, die eines gewissen Grades von Spannung bedürfen, um scharfbegrenzte Töne hervorzubringen, während sie unter entgegengesetzten Verhältnissen nur einen undeutlichen Schall oder ein Geräusch geben" Diese Ansicht ist um so mehr gerechtfertigt, als mit den wiederkehrenden normalen Verhältnissen der Ernährung und Circulation diese Geräusche stets verschwinden. Auch die Geräusche in den Venen sollen von einer derartigen abnormen Spannung und Schwingung der Klappen herrühren.

Die Percussion und Auscultation der Lungen ergiebt gewöhnlich neben einem starken sonoren Schalle ein sehr starkes Respirationsgeräusch.

Leber- und Milzdämpfung sind meist etwas verkleinert in Folge der Schrumpfung der Organe.

Ausser diesen objectiven Symptomen bietet die Anämie weitere subjective Erscheinungen dar, welche in Betreff der Diagnose von Wichtigkeit sind.

Schwäche, leichte Ermüdung, grosse Neigung zum Schlafe sind die anfänglichen Klagen der Anämischen. Später gesellen sich Schwindel, Taumeln, Ohrensausen, Funkensehen, Ohnmachten besonders in aufrechter Stellung, Brechneigung, selbst wirkliches Erbrechen, kurz Irritations- und Depressionszustände des Gehirns hinzu. Die Secretion des Speichels, des Magensaftes, der Galle, des Darmsaftes geräth in's Stocken, der Appetit verliert sich, die Verdauung ist schlecht. Der Urin ist hell und wenig reich an animalischen Elementen. Die Menstruation cessirt bei Frauen; die Schwäche der Muskeln nimmt überhand. Neuralgieen treten an allen Theilen des Körpers auf. Ueberall finden sich demnach Erscheinungen, die auf dem geringen Zuflusse des Blutes und der schlechten Ernährung der Organe, der Abnahme der Menge der rothen Blutkörperchen als Träger des Sauerstoffs und Vermittler des Stoffwechsels beruhen. In den höchsten Graden der Anämie sind neben den zum Maximum gesteigerten andern Symptomen die Extremitäten kühl, die Schwäche der Muskeln so gross, dass die Patienten die Glieder kaum bewegen können. Solche Zustände hat man nach der Anwendung des Valsalvaschen Curverfahrens auftreten sehn. Zum Schlusse würde hier noch bei dem Auftreten der Anämie mit starker Hydrämie die Neigung zu Oedemen und Hydrops aufzuführen sein.

Diagnose und Prognose.

Die Diagnose einer Anämie wird im Allgemeinen bei genauer Berücksichtigung der Symptome keinen Schwierigkeiten unterliegen, und man wird daher vielmehr mit

er Erkennung des der Anämie zu Grunde liegenden
ebels zu kämpfen haben. Auf diesem beruht ja auch
ollkommen die Prognose. Diese ist im Allgemeinen
ünstig zu stellen, wenn sich die Ursache der Anämie
eseitigen lässt. Zweifelhaft ist die Prognose nach Blu-
ungen und Aderlässen in starkem Masse. Bei chronischen
rganischen Leiden des Körpers fällt meist die Prognose
er Anämie mit der der Grundkrankheit zusammen, in-
essen hat doch selbst in solchen Fällen zuweilen
ine zeitweise Abnahme der Anämie beobachtet werden
önnen.

Therapie der Anämie.

In prophylactischer Hinsicht ist es bei der Anämie am
rte, schlecht genährten Leuten eine passende geregelte
iät und Lebensweise vorzuschreiben. Es wird für solche
wecke die Empfehlung stark nährender guter Speisen,
on frischem, geschmorten oder gebratenen Fleische,
ickstoffhaltigen Vegetabilien, gutem Weine in mässiger
enge am Platze sein. Daneben muss für Aufenthalt
reiner Luft, angemessene Bewegung im Freien Sorge
etragen werden. Excesse jeder Art sind solchen Kran-
en vollständig zu verbieten. Am meisten wird diese
usführung der Prophylaxis in Anwendung kommen müssen
ei Reconvalescenten von schweren Krankheiten, zumal
enn sie im Anfange des Leidens mit zu grossen Venae-
ectionen behandelt sind.

Bei der eigentlichen Therapie der Anämie fragt es
ch zunächst, ob man es mit einer acuten lebensgefähr-

lichen, oder mit einer chronischen Anämie zu thun hat, denn in den verschiedenen Fällen wird eine verschiedene Behandlung erforderlich In jedem Falle soll die Erfüllung der Indicatio causalis die erste Aufgabe des Arztes sein; leider aber sind wir nur zu häufig ohnmächtig gegen das Grundleiden; dann müssen wir zur Indicatio morbi und symptomatica zurückkehren; hier ist dem Arzte ein grosses Feld offen für seine Thätigkeit.

In den Fällen, in welchen ein extremer Grad von Anämie, durch directen Blutverlust entstanden, Lebensgefahr bedingt und jedes tiefer in den Organismus eingreifende Leiden ausgeschlossen ist, bietet uns die mit der grössten Genauigkeit und Vorsicht ausgeführte Transfusion das einzige Heilmittel der Anämie dar. Weniger oder gar nicht würde diese zu empfehlen sein bei durch chronische Krankheiten sonst geschwächten Subjecten. Ihre Kräfte liegen länger darnieder und vielleicht wird man dann durch eine nicht so unbedenkliche und in den Organismus sehr eingreifende Operation, wie es die Transfusion ist, mehr schaden als nützen. Jedenfalls wird man aber nach den glänzenden Resultaten, die die Transfusion in der letzten Zeit gehabt, nicht mehr Piorry's Meinung theilen, wenn er die Transfusion nur noch vielleicht für zweckmässig erklärt bei Erschöpften, an Carcinom Leidenden, welche sonst aus Mangel an Blut sterben.

Durch die Güte des Herrn Professor Mosler wurde es mir gestattet, im Anschluss hieran zweier Fälle von Anämie Erwähnung zu thun, bei denen die Anwendung der Transfusion in Erwägung kam.

Der erste Fall betraf eine Frau in Greifswald, welche bei einer Geburt in Folge einer Placenta praevia eine so bedeutende Blutmenge verloren hatte, dass sie ein todtenbleiches Aussehen zeigte, regungslos im Bette lag, das Sensorium geschwunden, der Puls nicht mehr fühlbar war. Die einzige Hoffnung auf Rettung konnte man nur in der glücklichen Ausführung der Transfusion finden. Die Operation wurde von Herrn Professor Mosler unternommen, die Kranke am Leben erhalten. Gleich nach Beendigung des operativen Actes schlug die Patientin die Augen wieder auf, der Puls wurde wieder fühlbar, das Sensorium kehrte zurück, und bei gut geleiteter Nachbehandlung ist die Wiederherstellung der blühendsten Gesundheit der Patientin geglückt.

In einem zweiten Falle wurde erst in jüngster Zeit die Transfusion bei einem sehr starken Potator, der schon einige Male an Delirium tremens behandelt worden, beabsichtigt. Derselbe hatte sich in der Trunkenheit eine Wunde in der Mitte des linken Vorderarmes mit einem sehr scharfen Instrumente beigebracht und beide grosse Arterien daselbst durchschnitten. Eine furchtbare Blutung hatte ihn völlig entkräftet und einen hohen Grad von Anämie herbeigeführt. Das Sensorium war zwar noch etwas vorhanden, aber der Puls an der Brachialis nicht mehr fühlbar. Die Auscultation des Herzens liess nur noch ganz schwache Töne hören. Es liess sich annehmen, dass der chronische Alcoholismus bei einem so alten Potator bereits zu vielfachen Veränderungen im Organismus, namentlich auch zur Entwickelung eines Fettherzens geführt haben musste. Aus diesem Grunde

war Herr Prof. Mosler der Ueberzeugung, keinesweg durch Excitantien noch einen günstigen Erfolg erzielen und das Leben des Patienten erhalten zu können und schlug gerade wegen des Fettherzens in diesem, an und für sich noch nicht so starken Falle von Anämie, wie der vorige war, die Transfusion vor, deren Ausführung indessen durch ungünstige Aussenverhältnisse vereitelt wurde.

Leider nur zu häufig wird dies im praktischen Leben der Fall sein. Dann muss man bemüht sein, neue Schädlichkeiten vom Patienten abzuhalten; man wird ihn eine vollkommen ruhige Rückenlage mit nicht erhöhtem Kopfe einnehmen lassen und seine Kräfte, so gut es geht, durch Excitantien aufrecht zu erhalten bestrebt sein.

Zeitweilige Compressionen der Extremitäten, sowie momentane Anwendung der Kälte auf die Haut durch Luftzug oder kaltes Wasser werden von vielen Seiten gerühmt. In gleicher Absicht sind von französischen Aerzten Unterbindungen von Gefässen an den Extremitäten vorgeschlagen, um den Centraltheilen des Körpers mehr Blut zu erhalten. Wohin die practische Ausführung solcher Vorschläge führen muss, liegt auf der Hand, und es ist nicht unsre Aufgabe, hier dieses zu erörtern.

Neigt sich, sei es mit, sei es ohne Transfusion, der Zustand der acuten Anämie der Besserung zu, dann tritt diejenige Art der Behandlung in den Vordergrund, mit der man bei chronischer Anämie von Anfang an die Erfüllung der Indicatio morbi und symptomatica bezweckt, einen allmäligen Wiederersatz von Blut und eine Förderung der Ernährung. Die Therapie wird hier theils eine

diätetische, theils eine medicamentöse sein müssen. Im Wesentlichen wird hier in Betracht kommen betreffs der diätetischen Verordnungen dasselbe, was oben bei der Besprechung der Prophylaxis erwähnt wurde. Es empfehlen sich anfangs, wo die Verdauung noch sehr darnieder liegt, Nahrungsmittel, die in kleinen Quantitäten viel Nahrungsstoff enthalten. Allmälig steigt man in der Verordnung mit Quantität und Qualität der Speisen. Sehr zu empfehlen ist hier der Genuss von Eigelb, Milch, Bouillon, von rohem geschabten Ochsenfleische, besonders bei Kindern, von Braten, vom Liebigschen Fleischextracte, geringen Quantitäten Bier und Wein.

Von pharmaceutischen Mitteln sind bei der Behandlung der Anämie eine grosse Anzahl empfohlen, so Quercus tostae, Lichen islandicus und andere, um die Kräfte zu heben. Die Amara sollen die Verdauung befördern.

Das rationellste Medicament und in seiner Anwendung bei Anämie von den schönsten Erfolgen gekrönt ist das Eisen in grossen Dosen. Welches von den leicht verdaulichen officinellen Präparaten des Ferrum in Anwendung gezogen wird, scheint weniger von Belang zu sein. Dagegen verdient nicht unerwähnt zu bleiben, dass das Eisen nach vielen Versuchen am besten vertragen wird, wenn es während der Mahlzeiten genommen wird, indem dann die Magensecretion am stärksten, das Eisen also am leichtesten aufgelöst und so am schnellsten in's Blut übergeführt werden kann.

Indessen muss man bei Verordnung dieses Medicamentes sehr auf seiner Hut sein, um nicht etwa durch zu grosse Dosen und zu langen Fortgebrauch eine zu

starke Irritation des Circulationssystems herbeizuführen. Hinlänglich bekannt sind ja Fälle, in denen bei chlorotischen Individuen nach anhaltendem Gebrauche von Eisen Hämoptoë plötzlich auftrat, welche nach Aussetzen des Medicamentes sofort schwand, ohne eine bleibende Veränderung in den Lungen zu hinterlassen.

Neuerdings ist von Mauthner noch das Rindsblutextract zur Anwendung bei Kindern empfohlen worden, wenn Eisenpräparate schlecht vertragen werden. Die Verordnung desselben geschieht in Pulvern oder in Solution von 50 Centigrammes bis zu 4 Grammes pro die. Man stellt es durch Filtriren von frischem Rindsblute und Verdunsten desselben im Wasserbade zur Trockne dar.

Endlich könnte man vielleicht die neuerdings bei so vielen Krankheiten in Anwendung gezogenen Inhalationen von Sauerstoff auch bei der Anämie versuchen, um durch eine grössere Sauerstoffaufnahme den Stoffwechsel zu befördern und die Verdauung dadurch zu heben.

An diese Betrachtungen der Anämie im Allgemeinen mag sich die specielle Beschreibung eines Falles von scheinbar essentieller Anämie in Folge eines latenten Magencarcinoms anschliessen.

Friedrich H., Stellmachermeister, 43 Jahr alt, hat in seiner Kindheit drei Mal an Febris intermittens von nicht zu langer Dauer gelitten. Als Erwachsener wurde er von Morbillis befallen, die er auch ohne üble Folgen überstand. Selbst der sehr starke Genuss von Spiritu-

osen, dem Patient früher ergeben war, hatte nie bemerkenswerthe Beschwerden herbeigeführt, bis dieser ohne sonst nachweisbare Ursache im Juni vorigen Jahres wegen immer wachsender Mattigkeit, Kraftlosigkeit, starker nächtlicher Schweisse und im ganzen Körper, besonders in der Brust und dem Rücken umherziehender Schmerzen, zeitweisen Flimmerns vor den Augen und Schwindels eine Hülfe im hiesigen Krankenhause suchte. Weitere Klagen seitens des Centralnervensystems, der Lungen, der Verdauungs-, Harn- und Geschlechtsorgane wurden vom Patienten in keinerlei Weise angegeben. Bei seiner Aufnahme fand sich folgender Status praesens:

Patient ist von grosser Statur, mässig entwickeltem Fettpolster, mittelstarker Musculatur, zeigt aber eine äusserst blasse Färbung der äussern Haut und der sichtbaren Schleimhäute. Die Zunge ist wenig belegt, Oedeme oder andre Abnormitäten können bei der Inspection des Körpers nicht wahrgenommen werden. Die Haut fühlt sich feucht an, die Körpertemperatur ist normal. Der nicht deutlich sichtbare Herzimpuls ist ziemlich frequent, nicht sehr stark, an der normalen Stelle zu fühlen. Der Puls ist klein. Ein abnormer Tumor in abdomine lässt sich durch die Palpation nicht constatiren, ebensowenig eine Schwellung der Lymphdrüsen. Bei der Percussion der Lungen erscheint der Schall in der Reg. infraclavicul. sin. etwas matter als rechts, die Herzdämpfung ist normal. Die Auscultation der Lungen, des Herzens, der grossen Gefässe am Halse, sowie die physicalische Untersuchung der Bauchorgane ergeben durchaus keine Anomalie. Auch Se- und Excretionen des Körpers sind ohne Abnormität.

Demnach liess der objective Befund nur eine ausserordentlich starke Anämie ohne auffindbare Ursache constatiren. Die deshalb eingeschlagene nur symptomatische Therapie bestand in der Verordnung von Digitalis mit Morphium, um die aufgeregte Herzthätigkeit herabzusetzen, daneben von grossen Dosen Eisen während der Mahlzeit und kräftiger Kost.

Bei dieser Behandlung schien sich das Befinden des Patienten nach 2 Monaten etwas zu bessern, er fühlte sich kräftiger und wurde am 4. September auf seinen Wunsch entlassen, ohne dass eine hinzugetretene objective Veränderung an ihm zu finden war.

Die häufigen Ohnmachtszustände, der Schwindel im Kopfe, das Flimmern vor den Augen, das Herzklopfen, die Schmerzen in der Brust, dem Bauche und dem Rükken steigerten sich aber bald wieder, so dass Patient am 19. September wieder aufgenommen werden muste. Mit Ausnahme einer geringen Vergrösserung der Milzdämpfung bis zu 6 Ctm. stellte sich bei dem Kranken derselbe frühere objective Befund heraus und liess dieser daher dieselbe Behandlung, wie vordem, für gerechtfertigt erscheinen.

Wegen Ausbruch der Cholera im Krankenhause musste Patient aber bereits am 30. September in seine Wohnung zurückkehren, worauf schlechte Verpflegung und andere unbekannte Ursachen viel zur schnellen Verschlimmerung des Leidens beigetragen haben müssen. Denn die früheren Klagen des Patienten wuchsen von Tag zu Tag, namentlich wurde durch die stetigen Schmerzen der

nächtliche Schlaf fortwährend gestört, die Kraftlosigkeit nahm zu. Dazu hatte sich ein leichter Hustenreiz gesellt, dagegen war die Verdauung ungestört geblieben, was dem Patienten noch einigen Trost bei seinen Qualen verschaffte.

Auf den Lungen waren bei der gegen Mitte October wieder erforderlichen Aufnahme ins Krankenhaus vereinzelte kleinblasige Rasselgeräusche zu hören. Neben dem systolischen Tone an der Herzspitze vernahm man bei der sehr gesteigerten Frequenz der Pulsationen ein hauchendes Geräusch, am Halse auf beiden Seiten starke Venengeräusche. Die Leber-Dämpfung war normal, dagegen fand sich eine Milzdämpfung von 8 Ctm. Breite. Der Urin enthielt keine fremden Bestandtheile. Auch die mikroskopische Untersuchung des Blutes führte zu negativen Resultaten.

Trotzdem konnten die hinzugetretenen Veränderungen kaum zur Feststellung der Diagnose einer Ursache der Anämie beitragen Räthselhaft blieb immer noch die Aetiologie der heftigen, durch Brust, Rücken und Bauch ausstrahlenden Schmerzen, die man wohl kaum nur als in der Anämie begründete Neurosen auffassen konnte. Man war daher immer wieder von Neuem auf die Erfüllung der Indicatio symptomatica durch Darreichung grosser Dosen Eisen beschränkt, welche Behandlungsweise nur zuweilen durch Verordnung von kleinen Dosen Opium unterbrochen werden musste, als Patient von Zeit zu Zeit leichte Durchfälle bekam.

Der bei der letzten Aufnahme des Patienten bestehende Katarrh der Lungen war allmälig wieder geschwunden. Dennoch hatten subjective und

objective Erscheinungen der Anämie bis Ende October weitere Fortschritte gemacht, namentlich hatte die Abmagerung des Kranken in hohem Grade zugenommen, ohne dass man nur um ein Geringes in der Diagnose weiter gekommen war.

Eine acute Verschlimmerung des Befindens des Patienten trat erst am 18. November ein in Folge, wie man richtig vermuthete, der durch den anhaltenden Gebrauch des Eisens bedingten Stuhlretardation. Furchtbare Schmerzen im Bauche befielen plötzlich den Kranken, der Puls wurde klein, die Extremitäten kühl, bald lag der Patient fast apathisch zu Bett und begann zu collabiren. Es wurde ihm sofort eine zu subcutane Injection von Morphium applicirt, ein prolongirtes lauwarmes Wasserbad, Klystire und ein Infusum Sennae verordnet. Auf diese Weise gelang es am folgenden Tage nach Entfernung einiger ganz harter fester Scybala das Befinden des Patienten auf den alten Zustand zurückzuführen. Doch blieben von dieser Zeit an unerklärbare, keinem Medicamente weichende Durchfälle bestehen. Die Faeces liessen dabei keine besondere Anomalie erkennen.

Am 22. November stellte sich zum ersten Male Oedem der Füsse und Knöchelgegenden ein, was am 2. December auch an den Händen bemerkt wurde. Bei alle dem war der Appetit des Patienten kaum geschwächt, ja trotz der reichlichen und kräftigen ihm gereichten Nahrung klagte der Kranke zuweilen sogar über ein starkes Hungergefühl. Dies hat indirect vielleicht zur Beschleunigung des Todes beigetragen. Es trat nämlich bei dem Patienten am 7. December einige Stunden nach

einer zu reichlich genommenen Mahlzeit mehrere Male Erbrechen ein, doch ohne charakteristische Beimischung. Der Kranke erholte sich am Abend zwar wieder, doch begann er plötzlich in der Nacht Respirationsbeschwerden zu bekommen, stark zu collabiren und in einen tiefen Sopor zu fallen, aus dem ihn, da innere Mittel nicht mehr gereicht werden konnten, Sinapismen, Frictionen der Haut, Faradisationen nicht mehr zu erwecken vermochten.

Der Exitus letalis war eingetreten, die Aetiologie der Anämie sowie der plötzliche Tod waren unerklärt, bis die Section den Sitz und das Wesen der Grundkrankheit an den Tag legte, und über einzelne während des Lebens unerklärbare Erscheinungen Aufschluss gab.

Sectionsbericht.

Die ganze Leiche zeigt eine bedeutende Abmagerung, blasse Hautdecken, starke über die untern und einen Theil der obern Extremitäten ausgebreitete Oedeme. Todtenflecke finden sich nirgends. Die sichtbaren Schleimhäute sind sehr anämisch. Das Unterhautfettgewebe ist schwach entwickelt Die Muskulatur ist atrophisch, schmutzigrothbraun. In der Bauchhöhle findet sich eine mässige Quantität eines klaren gelben Serums; das Peritonäum zeigt leichte Verdickungen am parietalem Blatte. Die dünnen Därme sind contrahirt, ihre Oberfläche ist blass, der Fundus ventriculi ragt im linken Hypochondrium hervor. Der untere Leberrand entspricht rechts dem Arcus costalis, links ist die Leber mit dem Magen verwachsen. Das Diaphragma stest rechts am oberen Rande

der 5., links am untern Rande der 5. Rippe. Der Thorax ist abgeflacht. Beim Oeffnen desselben entleert sich aus der Höhle des mit der vordern Thoraxwand verwachsenen Pericardii eine mässige Menge klarer Flüssigkeit. Die an den vordern Rändern emphysematöse rechte Lunge ragt über die Medianlinie nach links hinüber.

Das Herz ist normal gross, rechts schlaff, links contrahirt. Links im Vorhofe findet sich eine mässige Quantität flüssigen Blutes mit wenig Speckhautabscheidung, im Ventrikel wenig flüssiges Blut, rechts im Vorhof und Ventrikel dünnflüssiges dunkles Blut fast ohne Speckhaut — und geringe dunkle Cruorabscheidung. Die Muskulatur links ist von normaler Dicke, die Consistenz ist vermindert, die Farbe schmutzigblassgelbbraun. Das Endocardium ist gegen die Basis hin leicht milchig getrübt, die Sehnenfäden sind zart. Die Aortenklappen sind verdickt, die Sinus leicht erweitert, die Noduli verdickt; der vordere Zipfel der Valvula mitralis ist an der Schliessungslinie verdickt. Das Endocardium im linken Vorhofe ist normal; das Foramen ovale geschlossen

Die Muskulatur rechts im Conus ist verdünnt, fettig degenerirt. Die Farbe der Muskulatur ist blass. Im Conus und Ventrikel finden sich hirsekorngrosse gelbe Flecke. Die Tricuspidalklappe ist dicker als normal. Die Sehnenfäden sind dünn. Die Pulmonalklappen sind dünn, nicht gefenstert.

Die linke Lunge ist durch alte Adhäsionen mit der Costalwand verwachsen. Die Lunge ist schlaff, an der Spitze emphysematös, der untere Lappen zeigt am hintern Rande und auf den Durchschnitt Oedem. Aus dem

grossen Bronchus entleert sich auf Druck wenig schaumiges Secret; der obere Lappen ist trockner. Auf den Durchschnitt findet sich in einem der Hauptstämme der Lungenarterie, die nach unten gehen, ein frischer Thrombus. Beim Aufschneiden findet sich, dass aus drei grösseren Stämmen feste Thromben hervorgehen von grauröthlicher Farbe und consistenter Beschaffenheit, von denen einer mit der Arterienwand verwachsen ist. Der mittlere Thrombus ist 1″ lang; beim Aufschneiden des Gefässes sitzt er auf einer Bifurcationsstelle auf und theilt sich. Ein vierter Thrombus findet sich in einem Aste der Lungenarterie zweiter Ordnung im obern Lappen von 2‴ Durchmesser, glatter Oberfläche, der an der Innenwand der Arterie adhärirt und sich in drei Aeste theilt. Die Lunge rechts ist an einer Stelle mit der Costalwand verwachsen. Die Ränder sind emphysematös, der obere Lappen weich, der untere fest. Die Lunge ist pigmentarm. Auf den Durchschnitt findet sich Oedem im untern Lappen, nirgends sind pneumonische Infiltrationen sichtbar. In dem blassen pigmentlosen Parenchyme zeigen sich einzelne stärker geröthete Flecken, die von verschiedener Blutvertheilung und einzelnen Thromben herrühren. Der mittlere Lappen ist ödematös, wenig bluthältig. Auch in dem blutarmen obern Lappen sind Thromben; so einer, der sich nach der Spitze der Lunge verbreitet, ein andrer in dem Aste, der nach der Rückseite und nach unten sich erstreckt.

Die Milz ist in alte Adhäsionen eingehüllt, kleiner als normal, hat 4½″ Länge, 2½″ grösste Breite, 1⅛″ Dicke.

Die Pulpe ist anämisch, die Malpighischen Bläschen sind klein, an Zahl wenig. Die Gefässstämme enthalten fast kein Blut.

Der Magen liegt in einer horizontalen Richtung, ist durch Adhäsionen mit dem linken Leberlappen und der Gallenblase verwachsen, das Lig. gastrocolicum ist verkürzt und nach oben gezogen. Der Anfangstheil des Colon transversum ist fest mit dem Pylorustheil des Magens und dem Pancreas verwachsen. Im Magen findet sich eine reichliche Quantität einer schiefrigen schwärzlichen Flüssigkeit. Beim Oeffnen des Magens sieht man in der Portio pylorica ein umfangreiches Geschwür, das von den letzten Enden der grossen Curvatur sich an der vordern und hintern Wand ausbreitet in einer Länge von 5", einer Breite in der Längsrichtung des Magens von $2\frac{1}{2}$". Der Grund des Geschwürs ist weisslich, an einzelnen Stellen dunkel. In der Tiefe tritt an einzelnen Stellen der seröse Ueberzug der Leber hervor. Die Neubildung ist von acinösem Bau. Die Ränder des Geschwürs an der vordern Wand sind durch die verdickte Schleimhaut und durch eine Einlagerung in das submucöse Gewebe gebildet. Auf den Durchschnitt zeigt die Neubildung ein röthlichweisses speckartiges Aussehen. Gewebssaft ist nur wenig und mit zarten Flöckchen gemischt ausdrückbar; exquisiter Krebssaft lässt sich nur unklar finden. Der Rand des Geschwürs ist nach der Höhle des Magens hin am meisten abgeflacht, an einzelnen Stellen wie mit einem Messer abgeschnitten, terrassenartig ausgebreitet. In der Tiefe finden sich einzelne acinöse Theile, die vom Pancreas herrühren. Die übrige Magenschleimhaut ist

verdickt, von körnigem Aussehn, in Längsfalten gelegt, mit trüben Schleimhautfetzen bedeckt.

Die Nebenniere links ist blass und dünn Das Fettpolster der linken Niere ist schwach entwickelt. Die Niere ist kleiner als normal. Die Kapsel hängt mit der Oberfläche fest zusammen, lässt sich aber noch ohne Zerreissung trennen. Die Oberfläche hat ein fast amyloides Aussehen, die Gefässe sind leer Auf den Durchschnitt hat die Niere ein blassgelbes Aussehen. Der Blutgehalt ist gering, die einzelnen Theile der Rindensubstanz sind nicht zu erkennen Die Pyramiden sind abgeflacht, anämisch, derb.

Die Niere rechts ist kleiner; die Fettkapsel ist schwach. Die Kapsel löst sich schwer, ohne Zerreissung. Die Oberfläche ist, wie links, glatt, einzelne Gefässstämme sind deutlicher als normal; ein Durchschnitt rechts zeigt dieselbe Beschaffenheit wie links.

Die Mesenterialdrüsen sind klein, nur im Verlaufe des Colon ascendens deutlicher, sich von aussen derb anfühlend.

Im Colon descendens findet sich ein dünner galliger Inhalt; im S. romanum sind die Massen mehr hellgelb, eiterig. Die Schleimhaut im Colon descendens ist geschwellt, ödematös; auf der Höhe der Falten finden sich insuläre Injectionsheerde, scheinbare Anfänge von Diphtheritis. Die Schleimhaut im Colon ascendens ist blasser, insulär geschwellt. Im Ileum, dessen Häute mürb und brüchig sind, ist ein grüngelber consistenter Inhalt vorhanden, dazwischen sind einfach schleimige epitheliale

Massen. Im Jejunum finden sich reichliche dickbreiige Faeces.

Die Schleimhaut im untern Theile des Ileums zeigt bei grosser Blässe eine Schwellung der solitären Follikel, wie kleine Excrescenzen der Schleimhaut. Das dazwischen liegende Gewebe ist blass, ohne Veränderungen. Diese Schwellung der solitären Follikel erstreckt sich ungefähr in abnehmender Intensität durch das ganze Ileum, die Peyerschen Haufen sind davon nicht befallen. Im Jejunum ist die Schleimhaut blass und dünn, Zotten sind kaum zu erkennen; zwischen den Falten zerstreut liegen dieselben grauweissen Knötchen. Im Anfangstheile des Jejunum sind dicke Massen vorhanden. Die Schleimhaut ist blass, mit kleinen Knötchen besetzt. Im Anfangstheile des Ileum sind schwarze Flecken, von Medicamenten herrührend, sichtbar.

Die Harnblase ist mässig ausgedehnt, enthält mehrere Unzen eines gelblichen leicht flockigen Urins.

Die Leber ist kleiner als normal; rechts ist die Oberfläche derselben durch zarte Adhäsionen mit dem Diaphragma verwachsen. Auf den Durchschnitt sind die Acini klein, das Parenchym ist anämisch, schmutzig braungelb. In den Gallenkanälen findet sich dickflüssige Galle, die Wandungen sind imbibirt. Die Gallenblase ist normal.

In den Vv. iliacae sind keine Thromben vorhanden. Die Aorta ist dünnhäutig, schwach elastisch, zeigt mehrfache Fettflecken zwischen den Intercostalgefässen.

Im untern Theile des Rectum findet sich an der

hintern Wand ein in Vernarbung begriffenes Zweithalerstück grosses Geschwür mit regelmässigem Grunde.

Die Eröffnung des Cavum cranii, sowie die Untersuchung der Extremitäten wurde nicht vorgenommen.

Aus diesem Sectionsbefunde erhalten wir einige Aufhellung über verschiedene früher kaum zu erklärende Punkte, die wir noch mit kurzen Worten zum Schluss beleuchten wollen.

Gewiss hat der Sitz des Carcinoma ventriculi am Pylorustheile und die geringe Ausbreitung desselben auf die den eigentlichen Magensaft secernirende Fläche der Magenschleimhaut viel dazu beigetragen, dass die Erscheinungen, welche sonst ein Magencarcinom hervorzurufen pflegt, in diesem Falle so gering waren, kaum zu Klagen des Patienten geführt, noch viel weniger aber auf die richtige Diagnose geleitet haben. Bei der weitern Entwicklung der Neubildung hat eine begleitende nicht diagnosticirbare, partielle Peritonitis mancherlei abnorme Adhäsionen gebildet. So entstanden nach und nach die Verwachsungen der Milz, denen die bei Lebzeiten aufgefundene allmälig wachsende Milzdämpfung zuzuschreiben ist. Endlich finden die fortwährenden Durchfälle, die wir bei unserm Patienten in den letzten Wochen seines Lebens auftreten sahen, ebenfalls ihre anatomische Begründung in der deutlichen Entwickelung der Follikel und dem Uebergange der catarrhalischen Darmentzündung in die diphtheritische Form, welche sich, wie so häufig, so auch hier im untern Theile des Dickdarms und im Mastdarm im Gefolge von Kothanhäufung an diesen Stellen entwickelt hatte.

Lebenslauf.

Carl Ludolf Penkert aus Sangerhausen in der Provinz Sachsen, geb. am 20. Dec. 1844, Sohn von Carl P. und Auguste P., geb. Rhone, evangelischer Confession, erhielt seine Vorbildung im elterlichen Hause und in der Bürgerschule seiner Vaterstadt. Von Ostern 1857 an besuchte er die Königliche Landesschule Pforte, absolvirte Michaelis 1863 daselbst das Abiturientenexamen und bezog die Universität Greifswald, um sich dem Studium der Medicin zu widmen.

Im Laufe seiner acht Studiensemester hörte er folgende Vorlesungen:

Encyclopädie und Methodologie der Medicin, Osteologie, Syndesmologie, Myologie, Splanchnologie, Anatomie der Sinnesorgane, Experimentalphysiologie, Physiologie der Sinnesorgane bei Herrn Prof. Dr. Budge.

Osteologie und Chondrologie, Angiologie, Neurologie, vergleichende Anatomie und Physiologie, Anatomie des Gehirns und Rückenmarks bei Herrn Prof Dr. Schultze.

Allgemeine Experimentalphysik bei Herrn Prof. Dr. von Feilitsch.

Mikroskopische Anatomie, Entwickelungsgeschichte, ausgewählte Kapitel der vergleichenden Anatomie bei Herrn Dr. Landois.

Allgemeine Naturgeschichte, Pflanzensystematik und Geographie bei Herrn Dr. Jessen.

Anorganische und organische Chemie bei Herrn Prof. Dr. Limpricht.

Physiologische Chemie. Ueber Harn mit besondrer Berücksichtigung der pathologischen Verhältnisse bei Herrn Dr. Otto.

Allgemeine Pathologie und Therapie und allgemeine pathologische Anatomie. Ueber die beim Menschen vorkommenden Parasiten. Specielle pathologische Anatomie bei Herrn Prof. Dr Grohe.

Specielle Pathologie und Therapie, Nierenkrankheiten, Psychiatrie bei Herrn Prof. Dr. Mosler

Theorie der Geburtshülfe bei Herrn Prof. Dr. Pernice.

Arzneimittellehre, Arzneiverordnungslehre, chirurgische Verbandlehre bei Herrn Prof. Dr. Laurer.

Auscultation und Percussion bei Herrn Dr. Krabler.

Allgemeine und specielle Chirurgie, Akiurgie, bei Herrn Geheimrath Prof. Dr. Bardeleben

Hautkrankheiten und Syphilis, Chirurgische Anatomie bei Herrn Dr. Heineke.

Augenheilkunde, über Refractions- und Accommodationsstörungen des Auges, Augenoperationen bei Herrn Dr. Schirmer.

Gerichtliche Medicin und Medicinalpolizei bei Herrn Dr. Haeckermann.

Ausserdem besuchte er:

Die Präparirübungen, den mikroskopisch - physiologischen Cursus unter Leitung des Herrn Prof. Dr. Budge.

Den practischen Cursus der pathologischen Anatomie und Physiologie unter Leitung des Herrn Prof. Dr. Grohe.

Den Operationscursus unter Leitung des Herrn Geheimrath Prof. Dr. Bardeleben.

Den ophthalmoscopischen Cursus bei Herrn Dr. Schirmer

und practicirte

Im chemischen Laboratorium unter Leitung des Herrn, Prof. Dr. Limpricht

In den klinischen Uebungen in der Diagnose der Augenkrankheiten bei Herrn Dr. Schirmer.

In der medicinischen Klinik und Poliklinik unter Leitung des Herrn Prof. Dr. Mosler.

In der geburtshülflichen Klinik und Poliklinik unter Leitung des Herrn Prof. Dr. Pernice.

In der chirurgischen und augenärztlichen Klinik unter Leitung des Herrn Geheimrath Dr. Bardeleben.

Verfasser benutzt diese Gelegenheit, um allen denen, welche zu seiner Ausbildung beigetragen haben, seinen wärmsten Dank auszusprechen Im Besondern dankt er den Herren Professoren Dr. Budge und Dr. Mosler, durch deren Güte ihm die Stellen des Assistenten am anatomisch-physiologischen Institute und des Unterarztes der medicinischen Klinik übertragen wurden.

Thesen.

I.

Bei acuten Krankheiten ist die Pulsfrequenz nicht massgebend für die Höhe des Fiebers.

II.

Der Nervus vagus ist der Regulator der Herzaction.

III.

Scarificationen bei Anasarca sind nicht zu empfehlen.

Thesen.

I.

Bei wenig Erregbarkeit ist die Pulsfrequenz nicht massgebend für die Höhe des Fiebers.

II.

Der Nervus vagus ist der Regulator der Herzaction.

III.

Verrenkungen bei Neugeborenen sind nicht zu empfehlen.